Lane Medical Library

Aus der Frauenklinik der Friedrich-Schiller-Universität
zu Jena
(Direktor: Prof. Dr. Henkel)

Über Komplikationen in der Nachgeburtsperiode

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde einer Hohen Medizinischen
Fakultät der Friedrich-Schiller-Universität zu Jena

vorgelegt von

Carl Friedrich Vetter
aus Johannesburg

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Friedrich-Schiller-Universität Jena.

Referent: Prof. Dr. M. Henkel

Tag der mündlichen Prüfung:
21. Juni 1935.

Professor Dr. Guleke
dz. Dekan.

Hiermit versichere ich, daß die vorliegende Arbeit von mir selbständig ohne fremde Hilfe und nur unter Benutzung der angeführten Literatur angefertigt worden ist.

Nur mühsam errang sich die Wissenschaft die Erkenntnis der Physiologie und der zweckmäßigsten Leitung der Nachgeburtsperiode. Erst als Crede im Jahre 1860 den von ihm erdachten Handgriff beschrieb, näherte sie sich rasch ihren Zielen. Der volle Wert dieser großen Tat wurde aber erst durch das langsame Anerkennen der Semmelweisschen Asepsistheorien (1861) erfaßt. Denn „von der richtigen Ablösung und Ausstoßung der Nachgeburtsteile ist der Verlauf des Wochenbettes ebenso abhängig wie von der Handhabung der Antiseptik“ (Bumm). Unterdessen haben wir über die Vorgänge in der Nachgeburtsperiode große Aufklärung erhalten durch die inneren Untersuchungen von Lemser u. a., zuletzt durch Th. Franz und schließlich durch die Röntgenphotographie in der Nachgeburtsperiode (Weibel, Warnekros). Besonders Hitschmann gab uns 1905 die Möglichkeit an die Hand, eine Abweichung der normalen Lösung der Placenta zu konstatieren. Wie eine Rundfrage an alle großen Krankenhäuser und Kliniken des In- und Auslandes durch Stoeckel erwies, haben die allgemeinen Ansichten in der letzten Zeit über die Leitung der Placentarperiode im Großen und Ganzen nur geringe Differenzen aufzuweisen. Die Extreme, wie sie Ahlfeld mit seinem „Hände weg von der Gebärmutter“ und andererseits Crede mit seiner Aktivität s. Zt. vertraten, sind heute auf den „goldenen Mittelweg“ geführt worden. Die „konservative“ Methode der Leitung der Nachgeburtsperiode ist auch das Bestreben der Henkelschen Klinik. Unter Wahrung der höchstmöglichen Asepsis, unter der größten Schonung der Patientin wird mit wenigen, einfachen, aber zuverlässigen Mitteln auch der anormale Verlauf der Geburt des Mutterkuchens dem Physiologischen angeglichen und zu Ende geführt. Dabei muß betont werden, daß Methoden angewandt wurden, die nicht an einen klinischen Betrieb gebunden sind, sondern die auch jeder Praktiker zur Anwendung bringen kann. Und hier wiederum sind die erschwerten Verhältnisse der Außenpraxis zu berück-

sichtigen, unter denen der Arzt oft zu sofortigem Handeln gezwungen wird und „im Drang der Umstände keinen Augenblick die Forderungen der Aseptik vergessen darf". Gerade die Anstalt ist dazu berufen, was leider allzu oft übersehen wird, diese Methoden der Behandlung zu prüfen und dann dem Praktiker eventuell zu empfehlen. Aufgabe dieser Arbeit soll es also auch sein, auf Grund der Daten, die Erfolge und den Wert der von Henkel propagierten Behandlungsmethode in der Nachgeburtsperiode zu prüfen.

Praxis und Theorie haben uns nun gezeigt, entgegengesetzt den alten Ansichten z. B. von Crede, dessen idealer Geburtsverlauf ein blutloser war, daß die physiologische Geburt der Placenta mit einem gewissen Blutverlust einhergehen muß. Eine Vermehrung der Blutmenge bei Gebärenden ist nachgewiesen worden (Ahlfeld, Zuntz, Haupt, Frey, Henderson). Heute wird der Blutverlust in der dritten Geburtsperiode nicht nur als ein „unvermeidlicher physiologischer Vorgang" allgemein betrachtet, sondern einige Autoren (Stoeckel u. a.) unterschieben ihm sogar möglicherweise den Zweck eines „die Graviditätsplethora ausgleichenden Aderlasses" mit einem günstigeren Einfluß auf die Wochenbettsmorbidität als bei einer blutlosen oder fast blutlosen Geburt (Opitz). Tatsache ist, daß Gebärende einen größeren Blutverlust unter der Geburt relativ gut vertragen können. Im Durchschnitt finden wir in der Literatur als die obere Grenze des physiologischen Blutverlustes in der Nachgeburtsperiode 400—600 ccm angegeben. Hoffmann fand allerdings in seiner Statistik 47 % der Fälle mit Blutungen unter 100 ccm. Andererseits werden Blutverluste über 1500 ccm ohne schwerere Folgen in einzelnen Fällen ertragen. Für gewöhnlich sind sie aber lebensbedrohend. Ahlfeld beobachtete 23 Fälle mit Blutungen von 2000—2500 ccm, nur eine Patientin hiervon starb.

Die Durchsicht unseres Materials ergab, daß bei 4829 Geburten 367 mal, das sind 7,6 % aller Fälle, eine Blutung von über 500 ccm auftrat. Peckham und Kuder stellten an 19000 Fällen 6,1 % Blutungen in der dritten Geburtsperiode fest. Die folgende

Tabelle zeigt die Staffelung des Blutverlustes und den Vergleich zwischen Erst- und Mehrgebärenden der hiesigen Klinik.

Tabelle 1.

Blutverlust	I. P.	M. P.	Sa.
500 — 799 ccm	119	93	212
800 — 999 „	41	34	75
1000 — 1249 „	26	21	47
1250 — 1499 „	12	9	21
1500 — 1800 „	7	3	10
2000 „	—	2	2
	205	162	367

Die Beteiligung der Primiparae an diesen Fällen ist um 11,8 % größer als die der Multiparae. Eine Erklärung hierfür findet sich in den die Blutung häufig beeinflussenden Momenten, wie z. B. das höhere Durchschnittsalter der Erstgebärenden, die zur Entbindung in eine Anstalt gehen. Auch spielt die relativ schlechte Konstitution der thüringischen Frau eine wichtige Rolle. Das ist bei der Beurteilung der Fälle der hiesigen Klinik sehr wesentlich. Der Blutverlust durch die häufig vorgenommene Episiotomie bei Primiparae ist bei der Angabe des Gesamtblutverlustes unberücksichtigt. Eine Messung wurde nie vorgenommen, er ist aber in allen Fällen sehr gering gewesen.

Von den 80 Patientinnen, die eine Blutung über 1000 ccm hatten, kamen 4 ad exitum (5 %). Auf diese Fälle wird später im Einzelnen noch eingegangen werden. Nur einer dieser Fälle verlor 1800 ccm, die übrigen drei überstiegen einen Blutverlust von 1500 ccm nicht. In diesen Zahlen finden wir die Bestätigung, daß nicht allein die verlorene Blutmenge maßgebend sein darf für die Schwere des einzelnen Falles, sondern daß das Zusammenwirken aller in Betracht zu ziehenden Momente für die Prognosestellung wichtig ist.

Ähnlich verhält es sich mit der Geburtsdauer des Mutterkuchens. Crede verlangte s. Zt. eine sofortige, nötigenfalls eine künstliche Beendigung der Geburt der Placenta. Sein Schüler

Ahlfeld vertrat später das entgegengesetzte Extrem. Viele Fälle sind auch in der Literatur aufgeführt, bei denen die Placenta über Tage hinaus auf sich warten ließ, um schließlich doch noch spontan geboren zu werden (Hitschmann, Freund). H. H. Schmid zitiert zwei Autoren, die ohne Schaden 60 und 90 Tage gewartet haben. Ein anderer stellte die Indikation zum Eingreifen erst, „wenn der Geruch unerträglich wurde"! Für gewöhnlich wird die Placenta innerhalb der ersten 20 bis 30 Minuten post partum geboren. An der Henkelschen Klinik ließ sich das in 93 % der Fälle feststellen (Stoeckel 96 %). Obwohl Loeser nachgewiesen hat, daß der Uterus bis zu 24 Stunden post partum als keimfrei zu betrachten ist, ist man jetzt zu der Übereinstimmung gekommen, nicht viel länger als 4 Stunden nach der Geburt des Kindes mit der Indikationsstellung zum Eingreifen zu warten. Die Gründe dafür sind in der Infections- und Verblutungsgefahr zu finden. Dieser Zeitpunkt bietet außerdem die Möglichkeit zur richtigen Indikationsstellung für eine eventuelle Totalextirpation des Uterus (Stoeckel, Hammerschlag, Fritsch). Auch die Schonung der Frischentbundenen ist letzten Endes nicht zu vergessen.

Die folgende Tabelle demonstriert die Häufigkeit der spontanen Ablösung und Ausstoßung der Placenta, sowie das Verhältnis von Erst- und Mehrgebärenden, sofern die Nachgeburtsdauer 20 Minuten überschritt:

Tabelle 2.

Nachgeburtsdauer	I. P.	M. P.	Sa.
20— 60 Min.	32	21	53
über 60 Min.	23	22	45
	55	43	98 — 2 %

Tabelle 3 stellt die Nachgeburtsdauer der Fälle dar, bei denen wegen einer Störung in der Lösung der Placenta eingegriffen werden wußte, sei es durch Crede, Restentfernung oder manuelle Placentalösung:

Tabelle 3.

Nachgeburtsdauer	I. P.	M. P.	Sa.
bis 20 Min.	71	63	134
20—60 Min.	39	30	69
über 1 Stunde	23	26	49
	133	119	252 (5,2 %).

Von den Fällen, bei denen über eine Stunde gewartet wurde bis zum Eingreifen, sind nur wenige mit einer Nachgeburtsdauer von über 2 Stunden zu verzeichnen gewesen. Bei diesen handelt es sich ausschließlich um fieberfreie und sonst komplikationslose Fälle, die eine beschleunigte Beendigung nicht erforderten. Der Einfluß dieser Einstellung auf das Wochenbett geht aus folgenden Zahlen hervor:

Tabelle 4.

Im Wochenbett Erkrankte:

Nachgeburtsdauer	I. P.	M. P.	Ss.	% (bezogen auf Sa. der Tabelle 3)
bis 20 Min.	12	9	21	(15,6 %)
20—60 Min.	7	4	11	(15,9 %)
über 1 Stunde	5	1	6	(12,2 %)

Die Fälle mit einer kurzen Nachgeburtsperiode weisen also eine größere Beteiligung an den im Wochenbett Erkrankten auf. Andererseits jedoch, verglichen mit Tabelle 3, beeinflußte die Dauer der Nachgeburtsperiode das Wochenbett nicht wesentlich, wie die in Prozenten angeführten Zahlen der Tabelle 4 anzeigen. Bei einem Vergleich der Erfolge mit denen der „häuslichen Geburtshilfe“ müssen natürlich die günstigen Vorbedingungen der klinischen Behandlung, namentlich hinsichtlich der Asepsis und der Überwachung, berücksichtigt werden.

Weitere 178 Patientinnen (3,7 %) erlitten eine Komplikation in der Nachgeburtsperiode, ohne daß diese den Verlauf der Placentageburt über 20 Minuten verzögerte.

Insgesamt sind 528 Fälle mit Komplikationen der dritten Geburtsperiode zu verzeichnen, i. e. 10,9 % von 4829 Partus maturi et praematuri. Wegen der veränderten Vorbedingungen

sind Kaiserschnitte, Aborte und Partus immaturi nicht mit einbezogen worden. In dieser Zahl befinden sich auch die Fälle mit Nachgeburtsstörungen, die sich unter den erwähnten physiologischen Durchschnittsgrenzen hielten.

Ein Vergleich zwischen Blutung und Dauer der dritten Periode ergibt, daß bei 318 Geburten mit nachfolgender Komplikation die Placenta innerhalb 20 Min. geboren wurde — 52,9 %. 73 Patientinnen (22,9 %) verloren bis zu 500 ccm Blut bei einer über 20 Min. verzögerten Nachgeburtsperiode — allein bei 52 dauerte die dritte Periode über eine Stunde.

121 mal (22,9 %) wurde die bereits verzögerte Geburt der Placenta und die protrahierte Kontraktion und Retraktion des Uterus oder Kombinationen dieser allein durch Injectionen von Mutterkorn und Hypophysenhinterlappenpräparaten angeregt. Hiervon dauerte die Placentaperiode in 26,4 % dieser Fälle über 1 Stunde, in 5,8 % über 2 Stunden, aber stets betrug der Btutverlust weniger als 500 ccm. In 9,9 % dieser Fälle gebaren die Patientinnen nach der Geburt des Kindes die Placenta innerhalb der ersten 20 Min. und erlitten einen Blutverlust von über 800 ccm, 2 mal (1,6 %) sogar einen von über 1000 ccm, nur 9 mal (7,4 %) trat eine Kombination eines größeren Blutverlustes mit längerer Geburtsperiode ein.

Ähnlich wie diese 121 Fälle, bei denen es sich meist um retroplacentare Haematome handelte und die Blutung gleich nach der Geburt der Placenta zum Stillstand kam, sind noch 62 (11,7 %) mit „Atonie“ bezeichnete Fälle in dem Material vorhanden, die in derselben Art behandelt wurden. Weitere 15 Fälle (2,8 %) bedurften noch der manuellen Kompression der Aorta, um die Blutung zum Stillstand zu bringen.

Nach Abzug dierer Fälle bleiben noch 330 (6,8 % der Gesamtzahl und Geburten), die ebenfalls wegen eingetretener Komplikationen eine Behandlung notwendig machten. Hiervon wieder weisen die Fälle den größeren Prozentsatz auf, bei denen sich gleichzeitig mehrere Komplikationen ereigneten. Wir sind infolgedessen nicht immer in der Lage, diesem oder jenem Moment allein die Schuld für vermehrte Blutung, verzögerte Nachgeburts-

periode, Fieber im Wochenbett oder gar den Tod zuzuschreiben. Dazu kommen noch die den Verlauf der Nachgeburtsperiode beeinflussenden Momente der Überdehnung der Gebärmutter, Anomalien des Uterus und der Placenta, Fieber unter der Geburt, Konstitution der Patientin und die Leitung der vorangegangenen Geburt des Kindes u. a. m. Wir sind also, um einen Überblick über die Erfolge einer Therapie zu gewinnen, gezwungen, das Fazit aus dem Gesamtbild zu ziehn. Für einzelne Komplikationen und die bei ihnen angewandte Therapie stehen uns naturgemäß nur kleine Zahlen zur Verfügung. Es sind andererseits auch nicht nur die Fälle, die die physiologischen Durchschnittsgrenzen der dritten Geburtsperiode überschritten haben, zu beurteilen, sondern auch die, bei denen die Indikation zum Eingreifen bereits vorher gegeben worden war.

An dem durchgesehenen Material ließ sich die Anwendung des Credeschen Handgriffes 261 mal bei 204 (4 %) Patientinnen feststellen. Einen Überblick gibt folgende Tabelle:

Tabelle 5.

Indikation	Erfolg +			Erfolg —			Wiederholter Versuch Erfolg — +			Erfolg — —		
	IP	MP	Sa	IP	MP	Sa	IP	MP	Sa	IP	MP	Sa
Crede wegen Blutung	81	56	137	15	25	40	1	2	3	4	4	8
„ „ „ i. Narkose	7	12	19	11	18	29	—	—	—	1	—	1
„ „ Verzögerung	2	6	8	4	4	8	—	—	—	—	—	—
„ „ „ i. Narkose	3	2	5	1	2	3	—	—	—	—	—	—
			169			80			3			9
			(64,7 %)			(30,6 %)			(1,1 %)			(3,6 %).

In den letzten beiden Rubriken sind die Fälle aufgeführt, bei denen der Versuch zur Lösung der Placenta mittels des Credeschen Handgriffes zweimal hintereinander in kurzen Abständen gemacht wurde. Nur 3 mal war der zweite Versuch erfolgreich. 9 mal jedoch mußte ein dritter Versuch in Narkose vorgenommen werden, der aber auch jetzt noch jedesmal ohne Erfolg blieb. Winter und Martius empfehlen, bei weniger starker Blutung den Credeschen Handgriff mehrere Male hinter-

einander anzuwenden, um dann erst einen Versuch in Narkose zu machen. Obige 12 angeführten Fälle zeigen aber deutlich, daß es für die Patientin von geringem Nutzen ist, den Handgriff mehrmals anzuwenden um ihn dann in Narkose doch noch wiederholen zu müssen, zumal, wie es sich an unseren Fällen erweist, eine manuelle Placentalösung schließlich doch noch in fast allen Fällen erforderlich wurde.

Bei den insgesamt 204 Patientinnen, bei denen der Credesche Handgriff zur Anwendung kam, war er, wie aus umstehender Tabelle hervorgeht, 59 mal bei dem ersten Versuch erfolglos. 48 mal wurde der Versuch nach kurzer Pause in Narkose wiederholt, 24 mal mit Erfolg und 24 mal ohne, sodaß zur manuellen Placentalösung gegriffen werden mußte.

Eine weitere Anwendung findet der Credesche Handgriff zur Expression der bereits gelösten, aber im Geburtskanal verhaltenen Placenta. 63 mal wurde die gelöste Placenta auf diese Weise exprimiert. Die Indikation hierzu gibt nicht nur die für gewöhnlich vorhandene, stete, meist geringe Blutung, sondern auch die vielen Gefahren, die bei der unnützen Belassung der Nachgeburt im Geburtsweg drohen. Auch hier ist die Schonung der ruhebedürftigen Patientin nicht zu vergessen.

Die folgenden Zahlen geben ein Bild über die bis zur Geburt der Placenta, nach erfolgreicher Anwendung des Credeschen Handgriffes verstrichenen Zeit:

Tabelle 6.

Dauer der III. Periode	I. P.	M. P.	Sa.
Bis zu 20 Min.	50	39	89
20—59 Min.	26	24	50
1—2 Stunden	9	8	17
2—5 Stunden	5	3	8
über 5 Stunden	1	2	3

Bemerkenswert ist auch das Alter der Patientinnen, bei denen die Geburt der Placenta über eine Stunde dauerte. Der größte Prozentsatz rekrutiert sich aus den Altersstufen zwischen 26 und 35 Jahren. Mehrgebärende zeigen gegenüber den Erst-

gebärenden kaum Unterschiede. Daraus wäre zu schließen, daß die Nachteile, die den Erstgebärenden durch ein Höheres Alter zukommen, die vielfachen Ursachen für Komplikationen in der dritten Geburtsperiode durch vorangegangene Geburten und Aborte bei Mehrgebärenden in demselben Alter kompensieren.

Tabelle 7.

Alter	1—3 Stund.		3—5 Stund.		über 5 Stund.	
	I. P.	M. P.	I. P.	M. P.	I. P.	M. P.
17—25 Jahre	5	2	—	—	—	—
26—35 „	7	7	1	1	1	2
36—45 „	1	—	—	—	—	—
üb. 45 „	—	—	—	1	—	—

Bei den Fällen, die durch den Crede allein zu Ende geführt werden konnten, erwies sich der Mutterkuchen 15 mal (8,7 %) als „sicher“ unvollständig und 22 mal (12,8 %) bestanden Zweifel ob der Vollständigkeit. Veranlaßt durch den Defekt, durch die fortgesetzte Blutung und die sonstigen Gefahren des retinierten Placentarestes, auch im unsicheren Fall, wurde 21 mal (12,2 %) der Uterus im Anschluß an die Placentageburt ausgetastet. Nur 11 mal konnte das Zurückbleiben eines Placentarestes bestätigt werden — 52 %. In 16 Fällen sistierte die Blutung nach Ausstoßung der Placenta gänzlich. Der Uterus hielt sich in dauernder guter Kontraction und der Defekt der Placenta war so klein bzw. überhaupt fraglich, daß Abstand von einer Austastung genommen wurde. Im folgenden Wochenbett konnten auch keine Komplikationen durch retinierte, übersehene Placentareste nachgewiesen werden.

Die Angaben der Literatur über Nachtastungen varieren nicht unerheblich, wie die folgenden Daten zeigen: — Katz führte in 0,45 % seiner Fälle Nachtastungen aus, Wiemann 3,2% Gocke 1,5 % und Ganzow stellte bei 18 Autoren mit einem Gesamtmaterial von 240000 Fällen das Mittel mit 1,94 % fest. Zusammen mit den oben erwähnten Nachtastungen wurden bei 4829 Geburten insgesamt 62 (1,3 %) an der Henkelschen Klinik in den letzten 10 Jahren ausgeführt, davon 38 mal (61,3 %) mit erfolgreicher

Restentfernung. Veranlassung zu diesen Austastungen waren 35 „sichere“ und 41 fragliche Defekte des Mutterkuchens. 14 mal konnte aus den oben erwähnten Gründen von einer Austastung abgesehen werden.

Hieraus geht hervor, daß obwohl der Credesche Handgriff insgesamt nur in 4 % aller Fälle zur Anwendung kam, er zu einem Drittel mit der Anlaß zu sämtlichen Austastungen wurde und zu 29 % beteiligt war an allen Restentfernungen. Obwohl der Credesche Handgriff allgemein als unersetzlich gilt, birgt er die Hauptgefahr der Placentazerreißung und zermalmung. In der Literatur finden auch Uterusverletzungen Erwähnung (Litwak, Walthard, Traugott). Neue Methoden, ihn zwar nicht zu ersetzen, aber doch seine Indikationsstellung zu verschärfen, werden daher immer wieder erdacht, um damit schließlich auch diese Gefahrenmomente auf ihr Mindestmaß zu reduzieren. (Litwak, Rogovin u. a.)

Zurückgebliebene Eihautreste bilden an der Henkelschen Klinik, ebenso wie es in der Literatur fast durchweg angegeben wird, keine Indikation zu einem intrauterinen Eingriff.

Es bleiben aber nun noch einige Fälle, bei denen es nicht gelang, die Placenta herauszubefördern, trotz eines in Narkose wiederholten Versuches mit dem Credeschen Handgriff. Es mußte 44 mal (0,9 %) zur manuellen intrauterinen Lösung geschritten werden. Gleich den Angaben von Adler und Kraus entfallen hiervon fast die Hälfte auf Erstgebärende. Stoeckel fand auf Grund seiner Rundfrage bei 21 Autoren Zahlen, die zwischen 3,5 % und 0,3 % schwankten, im Mittel 1,05 % manuelle Placentalösungen. An unserem Material konnte die Nachgeburt nur 19 mal (43,2 %) unversehrt gelöst werden. 25 mal war die Oberfläche zerrissen, sodaß nochmals nachgetastet werden mußte. Nur in 5 Fällen konnten dann noch Placentareste gefunden werden. Die Indikation für die manuelle Lösung wurde wie beim Credeschen Handgriff durch den bereits erlittenen Blutverlust, Tempo der Blutung und Dauer der dritten Geburtsperiode gegeben. Aus nachstehender Tabelle ist die Dauer bis

zur vollständigen Entfernung der Placenta sowie das Alter der Patientinnen ersichtlich:

Tabelle 8.

Alter / Dauer	bis 25 Jahre I. P.	bis 25 Jahre M. P.	26—35 Jahre I. P.	26—35 Jahre M. P.	36—45 Jahre I. P.	36—45 Jahre M. P.	Sa.
bis 20 Min.	4	1	2	6	1	—	14
20—59 Min.	3	—	2	—	—	2	7
1—3 Stund.	1	2	3	5	1	4	16
3—4 Stund.	—	1	2	—	—	—	3
? ?	1	—	1	2	—	—	4
	9	4	10	13	2	6	44

Zu den 14 + 7 Fällen der beiden oberen Rubriken ist zur Erklärung des so frühzeitig vorgenommenen Eingriffes festzustellen, daß 12 + 5 mal eine operative Beendigung der Kindesgeburt der manuellen Lösung vorausgegangen war! Die bereits obengenannten Indikationen veranlaßten das Ausnutzen der vorher notwendig gewordenen Narkose zur Beendigung der Nachgeburtsperiode. Hinzu kommt aber auch noch die von Henkel propagierte Auffassung, daß ein sichernder intrauteriner Eingriff gefahrloser und zweckmäßiger für die Gesundheit der Frischentbundenen ist als ein Abwarten aus Furcht vor dem von so vielen Seiten immer noch übertrieben gefährlich dargestellten Eingriff. Voraussetzung ist natürlich die möglichste Wahrung der Asepsis und das Beherrschen der Technik. Verletzungen nach Austastungen oder manueller Entfernung der Placenta kamen nicht vor.

Nur 2 mal, oder in 0,04 % aller Fälle machte ein übersehener Placentadefekt einen erneuten Eingriff während des Wochenbettes erforderlich. Aber auch diese Fälle konnten fast rechtzeitig entlassen werden.

An dieser Stelle sei noch erwähnt, daß bei den 44 manuellen Placentalösungen 8 mal eine Placenta accreta nachgewiesen wurde.

Als weitere Komplikation in der Nachgeburtsperiode sind noch die Cervixrisse zu nennen. Unter den 4829 Geburten sind

sie 45 mal zu verzeichnen gewesen — 0,93 %. 20 mal bildete die Blutung aus dem Cervixriß nach regelrechter Geburt der Placenta die einzige Störung in der Nachgeburtsperiode. Die Verteilung fällt naturgemäß zu Ungunsten der Primiparae aus mit 57,7 %. Ebenso ist bei ihnen ein stärkerer Blutverlust zu verzeichnen, bedingt durch die größere Rigidität des Gewebes, die wiederum Anlaß zu häufigeren doppelseitigen Zerreissungen und tieferen Verletzungen gaben. In der Literatur gehen die meisten Angaben dahin, daß das höhere Alter, vor allem der Erstgebärenden, den maßgeblichen Einfluß auf die Cervixzerreissungen unter der Geburt hat. An unserem Material konnten wir diese, wie in folgender Tabelle demonstriert wird, nicht bestätigen. Wir mußten sogar die gegenteilige Feststellung machen. Die Patientinnen unter 25 Jahren wurden viel häufiger befallen als die Älteren. Diese Diskrepans erklärt sieh vielleicht aus dem kleinen Material.

Tabelle 9.

Alter	I. P.	M. P.	Sa.
bis 25 Jahre	20	7	27
26—30 „	5	7	12
31—35 „	1	3	4
36—39 „	—	2	2
	26	19	45

Wie aus folgender Tabelle hervorgeht, sind alle die bisher genannten Komplikationen der dritten Geburtsperiode auch im Zusammenhang mit der Atonie zu finden.

Tabelle 10.

	I. P	M. P.	Sa	%
Atonie	49	45	94	17,8
Atonie + Cervixrisse	2	4	6	1,1
Atonie + Störung i. d. Geburt d. Plac.	19	12	31	5,8
Atonie + Stör. i. d. Geb. d. Placentarestes	6	6	12	2,2
Atonie + Cervixriß + Stör. i. d. Geb. d. Plac.	2	2	4	0,7
Insgesamt:	78	69	147	27,8

Die Atonie hat, wie die Literatur bezeugt, viel Anlaß zur Diskussion gegeben, — insbesondere die Art ihrer Behandlung. Immer neue Methoden zur Blutstillung des atonischen bezw. hypotonischen Uterus werden erdacht. Bereits 1902 veröffentlichte Henkel die erste Arbeit über seine Klemmen, die, besonders nach ihrer Verbesserung, wie kein anderes Mittel geeignet sind, nicht nur eine fast vollkommene Blutstillung herbeizuführen, sondern auch die Gefahren einer Infection auf ihr Mindestmaß herabzusetzen. Dasselbe trifft für die profusen Cervixrißblutungen zu. An der Henkelschen Klinik werden letztere post Partum nicht genäht auch dann nicht, wenn es heißt, eine stärkere Blutung zu koupieren, sondern die Uterinae werden nach Henkel abgeklemmt. Die Gründe hierzu geben die Zerreißlichkeit des Gewebes, eventuelle parametrane Haematome, die Infectionsmöglichkeit, der bessere Abfluß der Lochien, die Schonung der Patientin. Um diese therapeutische Möglichkeit der Parametrienabklemmung ist viel gestritten worden, leider am häufigsten von denjenigen, die ohne eigene Erfahrung kritisiert haben. Die Literatur der letzten Jahre jedoch läßt deutlich erkennen, daß das Verfahren sich im In- uud Ausland immer mehr Bahn bricht und neue Anhänger schafft. Die schwerwiegendsten Einwände erkannte Henkel selbst von Anbeginn an. Schäden, die evtl. zustande kamen, lassen sich ebenso sicher beheben und sind infolgedessen nie von Dauer. Vor allem aber sind die Nachteile nicht zu vergleichen mit denen der vielen vergeblichen anderen Versuche, die gemacht werden und die so häufig mit dem Tode enden. Unverständlich erscheint es daher, wenn in der jüngsten Literatur alte und neue Methoden aufgefrischt (E. Romero Robles) oder eingeführt werden sollen, die alle erdenklichen Gefahrenmomente unmittelbar an das Krankenlager tragen. Aber nicht allein für die Klinik ist die Henkelsche Abklemmung der Parametrien geeignet, auch in der Außenpraxis bietet sie alle Vorteile, ein schnelles und zuverlässiges Mittel in der Hand eines geschulten praktizierenden Arztes zu sein. Immer häufiger machen sich Stimmen laut, auch den Studierenden im Phantom-

kurs Gelegenheit zu geben, sich die richtige Technik anzueignen. Welche unvergleichlichen Vorteile die „Henkelschen Klemmen" aufzuweisen haben, ist daraus erkenntlich, daß seit ihrer Veröffentlichung an der Henkelschen Klinik nicht ein einziger Fall durch Verblutung verloren wurde, der den Klemmen, sei es durch Versagen oder durch einen durch sie bedingten Zeitverlust, zugeschrieben werden konnte. In der Literatur sind zwar Todesfälle beschrieben worden, allein eine falsche Technik, sogar völlig ungeeignete Instrumente und zu spätes Anlegen der Klemmen tragen am häufigsten die Schuld an dem Tode. Über 64 Fälle dieser Klinik, die alle durch Abklemmen der Parametrien behandelt wurden, berichtet Grosser in seiner ausführlichen Arbeit. Auch er kommt an Hand der Ergebnisse zu dem Schluß, daß die Weiterverbreitung und Handhabung dieser Methode zur Stillung abundanter Blutungen nur zum Wohle der Mütter und der deutschen Wissenschaft gereichen kann.

147 mal, i. e. in 3 % aller Fälle bildete die Atonie allein oder zusammen mit anderen die dritte Geburtsperiode störenden Momente den Anlaß zum Eingreifen. Katz stellt an seinem Material eine Frequenz der Atonie in nur 0,45 % der Fälle fest, Wiemann 3,2 % und Gocke nur die Hälfte unserer Zahl. Wie aber bereits betont, gehen gerade auf diesem Gebiet die Begriffe auseinander, was sich auch in der Zusammenstellung der Tabellen immer wieder feststellen läßt. Zweifellos trägt dieses Moment seinen Anteil an den nicht geringen Unterschieden in den Angaben der einzelnen Autoren bei.

Bei Erstgebärenden überstieg der Blutverlust 1000 ccm in 28 Fällen (19 %), bei Mehrgebärenden in 23 Fällen (15,8 %). Insgesamt konnte die atonische Uterusblutung 84 mal (57,1 %) rein medikamentös zum Stillstand gebracht werden. 22 mal wurde die manuelle Aortenkompression als Hilfsmittel hinzugezogen. Diese Zahlen schließen die Fälle auf S. 23 ein, die mit Rücksicht auf die Nachgeburtsdauer angeführt worden waren. Die Abklemmung der Parametrien wurde insgesamt 71 mal angewandt (48,3 % sämtlicher 528 komplizierten Fälle oder 1,47 %

aller Fälle) — davon entfallen 37 auf Blutstillungsversuche bei Atonie des Uterus. Die Verteilung auf Erst- und Mehrgebärende ist hier 19 : 18. Bei den 30 wegen Cervixriß vorgenommenen Abklemmungen halten sich Erst- und Mehrgebärende ebenfalls die Waage. Noch vier Fälle sind zu verzeichnen, bei denen Cervixriß und Atonie gleichzeitig dieses therapeutische Vorgehen erforderten.

Wie bereits gesagt, konnte dieser Methode der Blutstillung kein Verblutungstod zugeschrieben werden, obwohl unter den 6 Todesfällen mit Komplikationen in der Nachgeburtsperiode bei 3 eine akute Anaemie die Todesursache war. Wie aber die zum Schluß dieser Arbeit angeführten Krankenblattauszüge bezeugen, konnten die Museux erst dann angelegt werden, als die Aussicht auf Rettung durch die Abklemmung der Parametrien nur noch geringe Hoffnungen in sich schloß.

Zu der Therapie bei Cervixrissen sind noch vier Fälle zu erwähnen, bei denen eine direkte Abklemmung des Risses die Blutung zum Stillstand brachte. Es sind dieses durchweg Fälle mit einseitigen Rissen, der Uterus befand sich in guter Kontraction, sodaß übersehene Reste oder atonische Blutungen nicht mehr zu befürchten waren.

Es ist nun selbstverständlich, daß die Leitung der dritten Geburtsperiode auch im komplizierten Fall nicht allein auf den bisher genannten manuellen und instrumentellen Methoden beruht. Die Seccale- und Hypophysinpräparate spielen hier eine nicht unbedeutende Rolle. Im Laufe der letzten 10 Jahre kamen folgende Präparate zur Anwendung: E 530, Ergotin, Gynergen, Hypormon, Myo-Pituigan, Pituglandol, Pituitrin. Wie gesagt, konnten eine ganze Reihe verzögerte Geburten der Placenta und Blutungen allein auf diesem Wege erfolgreich behandelt werden. Jedoch besteht leicht die Gefahr, durch unzweckmäßige Anwendung der Wehemittel Komplikationen in der Nachgeburtsperiode zu provozieren. Am häufigsten finden stark blutende Incarcerationen der Placenta oder ihrer Reste in der Literatur Erwähnung (Stoeckel). An der Henkelschen Klinik konnte

kein Fall hiervon beobachtet werden. Es muß allerdings dazu bemerkt werden, daß bei allen Versuchen, verhaltene Placenten zu entfernen, der Eingriff stets nur in Narkose ausgeführt wird. Somit ist jeder abschließende Spasmus von vornherein ausgeschaltet. Aber nicht nur in der Nachgeburtsperiode, sondern auch im späteren Anschluß daran, im Wochenbett, hat sich die Weiterverabreichung, von z. B. Gynergen für die ersten drei Tage gut bewährt und durch dauernde Unterstützung der Contractilität des Uterus die Infectionsgefahr bezw. Temperatursteigerung aus diesem oder jenem Grund auf ein Minimum gedrückt.

In der Literatur, auch der allerletzten Zeit, ist noch eine ganze Reihe Behandlungsmethoden beschrieben worden, die entweder nur einigemale oder überhaupt nicht an der Henkelschen Klinik zur Anwendung kamen. Meistens aber mußte ihre Anwendung umgangen werden aus Gründen der Zeitersparnis, weil probatere Mittel zur Hand waren und aus Gründen der Infectionsmöglichkeiten. So kam die Turgescierung der noch fest haftenden Placenta nach Gabastou nur einmal, und dann ohne Erfolg, zur Anwendung. Der Fritsche Handgriff wurde ebenfalls nur einmal notiert. Er wurde auch nur zur Unterstützung in der Blutstillung angewandt, ähnlich, wie die bereits erwähnte manuelle Kompression der Aorta. Letztere fand 41 mal Anwendung bei stärkerer Blutung. Alle instrumentellen Methoden zur Kompression der Aorta werden wegen ihrer vielseitigen Gefahren (Verletzungen, Kollaps usw.) und der relativ geringen Erfolge gänzlich abgelehnt. Ebenso die Momburgsche Methode. Kontractionserregend auf den Uterus wirken ferner die heißen Uterusspülungen mit ihrer gleichzeitig desinfizierenden Wirkung. Sie wurde 14 mal im Anschluß an intrauterine Eingriffe vorgenommen; und zwar mit einer $^1/_2$ % Lysoformlösung. Schließlich ist an dieser Stelle noch die Duehrssensche Uterustamponade zur Blutstillung zu erwähnen. Auf Grund der in jeder Hinsicht sicheren Abklemmung der Parametrien wurde sie nur dreimal in früheren Jahren bei Atonien angewandt. Dazu kommt noch, daß in den Fällen, wo heiße Spülungen und Tamponade

wirken, wir heute bessere Mittel und quo ad injectionem harmlosere Mittel haben, um die an sich bestehende Kontractionsbereitschaft des Uterus, die die unablässige Voraussetzung für die Wirksamkeit all dieser Verfahren ist, anzuregen. Dreimal wurde eine vaginale Tamponade vorgenommen zur Stillung von Blutungen aus kleinen Cervixrissen. Bei kombinierter Komplikation von Atonie und Cervixriß konnte die Anwendung der Uterustamponade von vornherein nicht in Betracht gezogen werden, ebenso wie sie bei einem incompleten, nicht sichtbaren Riß der Uteruswand nur von weiterer schädigender Wirkung sein kann. In der häuslichen Geburtshilfe, und darauf kommt es zum größten Teil mit an, bereitet die Unsicherheit und die große Infectionsmöglichkeit eine unabsehbare Gefahr, wenngleich mangels Beherrschung der Technik besserer Methoden, sie heute noch in Notfällen angewandt werden mögen.

Aus dem Vorangegangenen geht also hervor, daß die Daten über die Leitung der Nachgeburtsperiode unter den von Henkel propagierten konservativen Gesichtspunkten die geringeren Werte aufweisen, das Auftreten der Komplikationen andererseits sich die Waage hält mit den Durchschnittswerten anderer Autoren. Zum Schluß dieser Arbeit ist noch die Auswirkung auf die Morbidität und Mortalität festzustellen. Es sind aber nicht allein die Komplikationen zu berücksichtigen, auch die diese beeinflussenden und fördernden Momente sind von Wichtigkeit für die Prognosestellung im einzelnen Fall.

Der Einfluß der Leitung der dritten Geburtsperiode auf diese wurde bereits mehrmals erwähnt. v. Ohlshausen und Zangemeister tragen sogar Bedenken, alle übrigen Momente, die zu Komplikationen führen können, anzuerkennen. Andererseits brachte Kehrer geographische Verhältnisse in engsten Zusammenhang mit der dritten Geburtsperiode. Es muß auch festgestellt werden, daß die Konstitution, entgegen den Ansichten von Kermauner und Fürst, die diesen Einfluß nicht bestätigen können, komplicationsfördernd ist (Henkel).

Über die physiologischen Vorgänge bei der Ablösung der

Placenta, sowie über das Zustandekommen des Blutungsstillstandes herrschen ebenfalls noch Differenzen in den Ansichten einzelner Autoren. Rein klinisch betrachtet, bleiben diese Momente relativ unwesentlich, zumal sich der Grad der dezidualen Veränderungen erst nach der Geburt der Placenta feststellen läßt. Auf die hierdurch verursachten Lösungsschwierigkeiten der Placenta ist, wie allgemein angenommen wird, der Sitz des Mutterkuchens nicht ohne Bedeutung (Winter u. a.). In erster Linie sind es die in den Tubenecken haftenden Placenten, sowie die an der Cervix lokalisierten Mutterkuchen, deren Lösung nicht nur Schwierigkeiten bereiten, sondern auch öfters mit stärkerer Blutung einhergehen. Unter den Fällen mit Placenta praevia, die nicht durch Schnittentbindung beendigt wurden, fanden sich 7. bei denen die Nachgeburtsperiode nicht glatt verlief = 1,3 %. Nur ein Fall hiervon entfällt auf Erstgebärende und diesem waren zweieiige Zwillinge vorausgegangen. In sämtlichen Fällen mußte die Geburt operativ zu Ende geführt werden. Die Placenta kam gleich im Anschluß an die Geburt des Kindes zur Geburt, einmal mit Hilfe des Credeschen Handgriffs und zweimal durch manuelle Placentalösung. In den übrigen Fällen erforderte die fragliche Vollständigkeit der Placenta eine Austastung des Uterus. Nur einmal trat eine atonische Blutung von über 1000 ccm hinzu und einmal war ein Cervixriß vorausgegangen mit einer Blutung von 800—900 ccm. In den übrigen Fällen war die Nachgeburtsperiode innerhalb 20 Minuten beendet, die Blutung weniger als 500 ccm.

Neben der Placenta praevia, ist die Placenta accreta und increta zu nennen, die 11 mal als Komplikationsursachen zu verzeichnen sind. Zwei dieser Fälle jedoch wurden der Klinik bereits entbunden eingeliefert und fallen deswegen aus dem Rahmen dieser Arbeit. Es sei aber erwähnt, daß bei ihnen eine Totalextirpation vorgenommen werden mußte. Die Indikation hierzu wurde durch den bereits erlittenen Blutverlust, durch die Dauer der Nachgeburtsperiode und schließlich durch die Behandlung außerhalb der Klinik bestehenden Infectionsmöglichkeiten ge-

geben. Die übrigen 9 Fälle, 0,18 %, verteilen sich, entgegen den Feststellungen von H. H. Schmid, fast gleichmäßig auf Erst- und Mehrgebärende (4 : 5). Nur einmal konnte die Placenta auf rein medikamentösem Wege zur Geburt gebracht werden und 8 mal mußte sie, trotz der in Narkose wiederholten Credeversuche, manuell gelöst werden. Nur 2 mal läßt sich ein Blutverlust zwischen 800 und 1000 ccm verzeichnen.

Die folgende Tabelle gibt Aufschluß über 20 (0,14 %) weitere Fälle, deren Nachgeburtsperiode gestört war und bei denen sich eine weitere Anomalie des Mutterkuchens zeigte:

Tabelle 11.

	Sa.	I. P.	M. P.	Störg. i. d. Lösung	Dazu Atonie	Dazu Cerv.
Plac. Marigin.	3	—	3	3	1	1
Plac. Circumval.	7	3	4	3	—	—
Plac. Succentur.	10	3	7	8	1	—

Von den 6 Fällen, bei denen kein Eingriff zur Placentalösung gemacht werden mußte, wurde eine stärkere Blutung 4 mal durch Atonie und 2 mal durch einen Cervixriß verursacht. Aber auch hier sind von allen Fällen nur 3 zu verzeichnen, die mit einer Blutung zwischen 800 und 1000 ccm einhergingen.

Gleich den Angaben von Kuestner sind an der Henkelschen Klinik in 0,06 % (3 Fälle) aller Partus maturi et praematuri Myome der Uteruswand als ursächliches Moment für Komplikationen in der Nachgeburtsperiode mit anzusehen. Bei sämtlichen mußte die Placenta durch Crede gelöst und entfernt werden. Ein Fall erforderte sogar die manuelle Lösung der Placenta. Die Blutungen hielten sich zwischen 500 und 800 ccm. Eine nachfolgende Atonie war nicht zu verzeichnen. Diese Zahlen bestätigen die Ansicht von Hessenberger, der einen Einfluß der Uterusmyome auf die Nachgeburtsblutungen in Abrede stellt. Kuestner nimmt eine „Myomwanderung" während der Schwangerschaft an und erklärt damit das relativ seltene Zusammentreffen, vor allem der wenigen Fälle komplizierter Nachgeburtsperiode

mit einem Uterus myomatosus. Auch Koester stellt fest, daß nur in 0,05 % dieser Fälle ein Eingreifen erforderlich ist.

Unter den hier behandelten Fällen lassen sich ferner ein Uterus bicornis und drei Uteri arcuata feststellen — 0,08 % aller Fälle. Im extremen Gegensatz zu Szathmary steht Kermauner mit seiner Ansicht, daß die Uterusanomalien klinisch bedeutungslos sind. Ersterer stellt fest, daß in 40 % der Fälle die Geburt protrahiert wurde, in 28 % die dritte Geburtsperiode gestört ist. Bei unseren 4 Fällen gesellte sich zu der erschwerten und verzögerten Lösung der Placenta in einem Fall eine Atonie und in einem anderen ein Cervixriß. Beide Blutungen wurden durch die Abklemmung der Parametrien zum Stillstand gebracht.

Eine weitere Rolle spielt die Überdehnung der Uteruswand. In 31 Fällen wurde sie 12 mal durch Hydramnion, 8 mal durch Zwillinge und 7 mal durch Tympania uteri veranlaßt. 3 weitere Fälle sind zu verzeichnen mit Hydramnion bei Zwillingen und einmal Zwillinge zusammen mit Tympania uteri. D. h., daß in 0,64 % aller Fälle, oder in etwa 15 % der Fälle mit Überdehnung des Uterus in der Schwangerschaft eine Komplikation in der dritten Geburtsperiode folgte. In 15 Fällen hiervon dauerte die Geburt über 24 Stunden, 13 mal verloren die Patientinnen weniger als 500 ccm Blut, aber 8 mal mehr als 1000 ccm und 7 mal dauerte es länger als eine Stunde bis zur Geburt der Placenta. In fast 93 % dieser Fälle handelte es sich um Störungen in der Lösung des Mutterkuchens, die medikamentös, durch den Credeschen Handgriff und durch die manuelle Lösung behoben werden konnte. 5 mal schloß sich eine Atonie an (16 % dieser Fälle) und zweimal wurde die Blutung durch einen Cervixriß verstärkt.

Ferner ist die Funktionstüchtigkeit des Uterus als ursächliches Moment in diesen Fällen zu betrachten. Am besten spiegelt sich dieser Einfluß in den Zahlen der Dauer der Geburt und des Blutverlustes in der Nachgeburtsperiode. Insgesamt wurde 73 mal eine primäre und 27 mal eine secundäre Wehenschwäche bei diesen komplizierten Fällen notiert — 1,8 %.

10 mal hiervon entwickelte sich eine secundäre aus der primären Wehenschwäche.

Tabelle 12.

Blutverlust:	bis 500 ccm		bis 800 ccm		bis 1000 ccm		über 1000 ccm	
Wehenschwäche:	I	II	I	II	I	II	I	II
Geburtsdauer:								
bis 10 Stdn.	5	—	2	—	1	1	3	—
über 10 „	5	1	4 (2)	—	2	—	—	1
über 24 „	15 (3)	5	14 (3)	7	3	1	9 (2)	1
	25 (3)	6	20 (5)	7	6	2	12 (2)	2

(In Klammern sind die Fälle angeführt, bei denen die secundäre Wehenschwäche der primären folgte).

Auch der Frühgeburt wird ein Einfluß auf die Nachgeburtsperiode zugeschrieben. An dem durchgesehenen Material der letzten 10 Jahre wurden bei etwa 8,3 % aller Frühgeburten (22 I. P. und 28 M. P.) Störungen in diesem Abschnitt der Geburt festgestellt. Gerechnet sind die Fälle, bei denen die Körperlänge des Kindes 35 cm und mehr betrug. In 35 Fällen boten sich Schwierigkeiten in der Ablösung der Placenta, in 10 bestand eine Atonie, 4 weitere Fälle gingen mit einer Kombination dieser Komplikationen einher, und in einem Fall wurde die Blutung durch einen Cervixriß verstärkt. In 12 % dieser Fälle mußte ein Blutverlust von über einem Liter verzeichnet werden und eine Nachgeburtsdauer von über einer Stunde.

In 4,3 % aller Fälle wurde weiterhin eine Lues festgestellt. Jedoch konnten in keinem Fall irgend welche Veränderungen an der Placenta selbst konstatiert werden. Die Beteiligung der in der Nachgeburtsperiode komplizierten Fälle mit Lues beträgt etwa 8,1 % (9 Primiparae und 8 Multiparae). Hiervon wurde 9 mal die Lösung der Placenta gestört, 5 mal folgte der Placentageburt eine Atonie und in 4 Fällen wurde durch die vorangegangene Kindesgeburt ein Cervixriß gesetzt. Mit 2 Ausnahmen überstieg der Blutverlust die 800 ccm-Grenze nicht.

Schließlich ist noch das Fieber unter der Geburt zu be-

rücksichtigen, daß sich in 9 (0,18 %) der hier behandelten 4829 Fälle nachweisen ließ. Die Temperaturen schwankten zwischen 37,5° C und 38,6° C. 6 mal kehrte die Temperatur sofort nach der Ausstoßung des Kindes zur Norm zurück. In den übrigen Fällen wurde der Temperaturabfall durch Erkältung und Cystitis verzögert. Bis auf zweimal wurde die Geburt der Kinder auf operativem Wege zu Ende geführt. Hieraus muß also der Schluß gezogen werden, daß das Fieber nicht als alleiniges förderndes Moment in der Entstehung der Nachgeburtskomplikationen zu betrachten ist. In 8 dieser Fälle handelt es sich um Lösungsstörungen der Placenta, in 4 Fällen mit nachfolgender Atonie. Ein Fall wurde nur durch eine Atonie gestört.

In dem Vorangegangenen erstreckten sich die Betrachtungen auf den prozentualen Anteil der einzelnen komplikationsfördernden Momente. Die folgenden Tabellen sollen jetzt einen Überblick geben über die Häufigkeit des Zusammentreffens einiger dieser Momente. Sie sind Zeugnis dafür, daß die Schwere eines einzelnen komplikationsfördernden Momentes nie auf sich selbst beruht.

Tabelle 13.

	Zwillinge	Frühgeburt	Plac. accreta	Plac. marg. u. Circ.	Plac. praevia	Nebenplac.	I. Wehenschwäche	II. Wehenschwäche	Lues	Uterusanomalien	Uterusmyomatosus
Hydramnion	2	3	1	—	—	—	1	1	—	—	—
Tympania uteri	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
Zwillinge	—	1	—	—	—	—	2	—	—	—	—
Frühgeburt	—	—	3	1	4	—	9	—	2	1	1
Plac. accreta	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—
Plac. marg. u. Circum	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—
Nebenplac.	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—
I. Wehenschwäche	—	—	—	—	—	—	—	10	—	—	—
II. Wehenschwäche	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1

An diesen Fällen sind die Primiparae mit etwa 58 % beteiligt.

Im Folgenden sind ferner einzelne Fälle aufgeführt, bei denen mehr als 2 komplikationsfördernde Momente zusammentreffen.

a) Hydramnion + Nebenplacenta + Lues
b) Hydramnion + Zwillinge + I. u. II. Wehenschwäche
c) Tympania uteri + Zwillinge + I. Wehenschwäche
d) Tympania uteri + I. u. II. Wehenschwäche
e) Zwillinge + Frühgeburt + Plac. praevia
f) Zwillinge + Frühgeburt + Nebenplacenta
g) Zwillinge + Plac. accreta + I. Wehenschwäche
h) Frühgeburt + Plac. praevia + I. Wehenschwäche
i) Frühgeburt + Nebenplacenta + I. Wehenschwäche.

Bei den 330 Fällen, bei denen in der Nachgeburtsperiode aktiv eingegriffen werden mußte, sind 61 Fälle mit Temperaturen über 37,5 ° C im Wochenbett zu verzeichnen. Von diesen sind jedoch die abzuziehen, bei denen sich das Fieber aus extragenitalen Ursachen erklärt. Es sind dieses die Fälle mit Pneumonie, Bronchitis, Angina, Mastitis usw. Natürlich ist nicht zu übersehen, daß die Temperaturen gleichzeitig einen genitalen sowie einen extragenitalen Ursprung haben können. Im Folgenden sind daher, nach genauer Durchsicht der Krankenblätter, nur die Fälle unberücksichtigt gelassen worden, bei denen eine Temperaturerhöhung von Seiten des Genitals mit Sicherheit auszuschließen ist. Es bleiben zur näheren Betrachtung 35 Fälle (10,6 % bzw. 0,72 % aller der hier behandelten Fälle der letzten 10 Jahre) bei denen kleinere oder größere Temperatursteigerungen im Wochenbett zu verzeichnen waren. Nur in den wenigsten Fällen können wir diesem oder jenem Eingriff die alleinige Schuld an dem Entstehen von entzündlichen Veränderungen an der Gebärmutter oder ihrer Nachbarorgane geben. So finden wir 17 Endometritiden im Wochenbett, bei denen in 8 Fällen operative Entbindungen der Kinder vorausgegangen waren. In 6 dieser 8 Fälle folgten weitere extra- und intrauterine Eingriffe zur Herausbeförderung der Placenta und schließlich mußten dann noch 4 mal die Parametrien abgeklemmt werden. An den übrigen 9 Fällen mit Endometritis beteiligten sich die extra- und intrauterinen Ein-

griffe 8 mal. Nur in einem Fall war allein eine Abklemmung der Parametrien vorausgegangen. Eindeutiger als diese sind die Daten über 8 Cystitiden. Nur zweimal ging eine operative Geburtsbeendigung, in 5 weiteren Fällen eine Abklemmung nach Henkel wegen Blutung, diesen voraus. Bei diesen letzten Fällen mit Cystitis kann man also mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit die operative Entbindung bzw. die Abklemmung der Parametrien in ursächlichen Zusammenhang mit dem Fieber bringen, obwohl es nicht übersehen werden soll, daß andere Momente z. B. das Geburtstrauma als solches auch hier von Einfluß hätte sein können. Ferner sind drei Fälle mit Parametritis zu notieren. 2 mal ging eine Parametrienabklemmung voraus, in einem Fall nach einer intrauterinen Austastung. Im dritten Fall wurde lediglich der Credesche Handgriff in der Nachgeburtsperiode angewandt; hier ist das Fieber wohl nicht in direktem Zusammenhang mit dem therapeutischen Eingriff zu bringen. Dieselbe Vorgeschichte haben zwei weitere Fälle, bei denen eine Diagnose nicht eruiert werden konnte. Von drei Fällen mit Pyelitis war bei einem die Geburt operativ beendet worden, bei den zwei übrigen die Parametrien abgeklemmt. Schließlich sind noch drei Fälle mit Lochialstauung zu berichten, bei denen ebenfalls intrauterine Eingriffe vorgenommen worden waren.

Tabelle 14.

	Austastungen	Man. Plac. Lösung	Abkl. d. Parametr.	Operat. Beendg.
Endometritis	5	5	7	8
Parametritis	1	—	2	—
Cystitis	—	—	5	2
Pyelitis	1	—	2	1
Lochialstauung	2	—	—	1

Zum Schluß sind noch die Fälle zu berücksichtigen, bei denen die Komplikationen in der Nachgeburtsperiode im engsten Zusammenhang mit der Todesursache stehen.

Der erste Fall (Krankenblatt Nr. 211/1924) soll vorweg genommen werden, da diese Patientin erst 5 $^1/_2$ Monate nach der

Niederkunft ad Exitum kam. Bei ihr verlief die Geburt spontan, es entstand jedoch ein Cervixriß und schließlich stellten sich nach ebenfalls spontaner und unkomplizierter Placentageburt atonische Blutungen ein. Die relativ starke Blutung wurde bald erfolgreich durch die Abklemmung der Parametrien zum Stillstand gebracht. Die Patientin konnte fast zur normalen Zeit aus dem Kreissaal auf die Wochenstation verlegt werden. Hier aber stellte sich eine Blasenscheidenfistel ein — verursacht durch die Abklemmung. 5 $^1/_2$ Monate später kam die Patientin zur Fisteloperation. Während der Narkose kam sie, infolge Versagens des Kreislaufes, ad Exitum. Indirekt könnte also in diesem Fall die Abklemmung der Parametrien für den Tod verantwortlich gemacht werden. Bei der Beurteilung dieser Behandlungsmethode ist aber zu berücksichtigen, daß die lebensrettende und schonende Wirkung während der Geburtsperiode das Wertvolle und Wichtige ist.

Auch dem Fall 507/28 kommt eine gesonderte Stellung zu. Wie aus dem Geburtsbericht hervorgeht, wurde die Geburt des abgestorbenen Kindes wegen der bereits bestehenden Allgemeininfection der Mutter beschleunigt. Auch die Nachgeburt machte ein aktives Vorgehen erforderlich. Jedoch bereitete die manuelle Lösung der Placenta keinerlei Schwierigkeiten. Cervixrisse oder Atonie komplizierten diesen Fall nicht. Es steht also über jedem Zweifel, daß der zum Tode führende Verfall der Patientin auf andere Ursachen, als die in der dritten Geburtsperiode liegenden zurückzuführen ist.

In den übrigen vier Fällen sind Atonien zu verzeichnen, einmal zusammen mit einem Cervixriß und zweimal gingen Lösungsstörungen der Placenta voraus. Bis auf einen Fall sistierten die Blutungen sofort nach Anlegen der Klemmen und hier konnten sie nach einmaligem Nachklemmen sofort zum Stehen gebracht werden ohne erschwerenden Einfluß auf den Gesamtzustand der Patientin.

Im Fall 439/33 fand sich bei der Sektion eine sehr starke Leberveränderung, so daß diese mit als Hauptgrund für die

Todesursache angesehen werden muß, zumal ein nur relativ kleiner (1000 ccm) Blutverlust zu verzeichnen war.

Cardiaca, Trans- und Infusionen waren erfolglos in der Bekämpfung der Kreislaufschwäche die durch die bereits vor der Abklemmung der Parametrien zustande gekommenen Anaemie verursacht war. Der in den meisten dieser Fälle zu verzeichnende relativ geringe Blutverlust läßt Rückschlüsse auf die Konstitution bzw. Widerstandskraft im allgemeinen der ad Exitum gekommenen Patientinnen ziehen. Eine andere Therapie z. B. die Totalextirpation des Uterus hätte hier keinen anderen Erfolg haben können, denn es ist auch die Schnelligkeit der Blutung bei der Indikationsstellung zum Eingriff zu berücksichtigen (Winter) und nichts ist geeigneter, wie die Fälle demonstrieren, die Blutung momentan aufzuhalten, als die wenig Vorbereitung erfordernde Abklemmung der Parametrien nach Henkel.

Ein Todesfall durch Infection verursacht durch extra- oder intrauterine Manipulationen während der dritten Geburtsperiode, ist in den letzten 10 Jahren an den hier behandelten Fällen der Henkelschen Klinik nicht vorgekommen.

Wenn wir zum Abschluß noch statistische Vergleiche über die Häufigkeit des Verblutungstodes heranziehen, so ergibt sich, daß die absolute Zahl für Verblutungstode post Partum 0,06% beträgt. Auch in diesen Fällen ist die Ursache nicht in einem Versagen, sondern in einem zu späten Anlegen der Klemmen zu suchen, da in all diesen Fällen die Blutung nach Anlegen der Klemmen stand. Das aber ist das einzige Criterium über den Wert einer Blutstillungsmethode. Jetzt, wo wir durch die nötige Spenderauswahl in solchen Fällen eine ausgiebige Bluttransfusion anzuschließen in der Lage sind, dürften auch diese Fälle zu vermeiden sein. Zum Schluß der Arbeit mögen noch die ausführlichen Auszüge aus den Geburtsjournalen der gestorbenen Frauen folgen.

Fall 439/1933

M. S. 25 Jahre. I. P. Aufgenommen 23. X. 33. Entbunden 24. X. 33. Exitus 25. X. 1933.

Diagnose: Gemini. Nephropath. gravid.

I. Vorzeitiger Blasensprung. 2. Schädellage.

II. Hydramnion, vorzeitige teilweise Lösung der Plac. 2. Vorderhauptslage. Bleiche Asphyxie.

Dammriß II. Atonie (800—1000 ccm).

Geburtsdauer 8 Std. 35 Min., Nachgeburtsdauer 15 Min., Temperatur u. d. Geburt 36,6 C, Blutverlust 800—1000 ccm geschätzt.

Verlauf der Geburt: Wehenschema.

I. Spontan.

II. Blasensprengung, Forceps aus Beckenmitte. Nachtastung. Heiße Uterusspülung. Abklemmen der Parametrien. Vergebliche Wiederbelebungsversuche des 2. Kindes.

Herzmittel, Bluttransfusion (465 ccm).

14 Tage vor der Geburt anschwellen der Unterschenkel. Sonst keine Besonderheiten in der Anamnese.

2,35 Uhr 24. X. 33. Geburtsverlauf: Geburt des I. Kindes spontan. II. Kind wird durch äußere Handgriffe in die Geradlage gebracht. Wehen schlecht. Wehenmittel. Geringe Reaktion des Uterus.

4,50 Uhr gesprengt. Zur Beschleunigung der Geburt wird die Blase gesprengt. Langsamer Abfluß des Fruchtwassers. Forceps wegen drohender intrauteriner Asphyxie des Kindes.

5,35 Uhr Geburt des 2. Kindes ohne besondere Schwierigkeiten. Nach 15 Min. erscheint 1. Plac. spontan, die 2. auf Druck. Uterus ist schlaff. 2 ccm Myo-Pituigan i. V. und 1 ccm Gynergen i. N.

6,00 Uhr Uterus reagiert bis auf die rechte Tubenecke gut.

6,15 Uhr Geringe Blutung. 2 ccm Myo-Pituigan i. V., erfolglos. Katheterismus und Austastung im Aetherrausch. Entfernung eines haselnußgroßen Placentarestes. Blutverlust bisher

ca 500 ccm, nach der Nachtastung weitere Blutung von 3—400 ccm. Deswegen Abklemmung der Parametrien. Blutung steht. Uterus bis auf die Tubenecken gut kontrahiert. Er wird weiter gehalten. 500 ccm Tutofusin, 2 ccm Digipurat i. V. Lichtbügel und Kopftieflagerung.

8,15 Uhr Nach 2 Stunden Lockern der Klemmen. Allgemeinzustand gut. Nach 30 Min. Cardiaca. Blutdruck 85/50 nach Riva-Rocci. Uterus wechselt — wird gehalten.

8,45 Uhr Durch Ausdrücken mehrmalige Entfernung von Blutkoagula (ca 120 ccm). Eine Stunde später Blutdruck nach R. R. 80/50, Puls klein, frequent, kaum fühlbar. 1 ccm Pituitrin i. V. und 1 ccm Sympatol i. M.

9,50 Uhr Abnehmen der Klemmen. Urin ist makroskopisch klar ohne Blutbeimengung.

10,15 Uhr Bluttransfusion (465 ccm). Hiernach bessert sich das schlechte Befinden (Atemnot, Nasenflügelatmung), Blutdruck steigt 100/75. Puls 124.

11,30 Uhr Sechs Stunden nach Geburt leichter Schüttelfrost. Puls 124, Temp. 38. Allgemeinbefinden wechselnd.

15,30 Uhr 10 Stunden post partum plötzlicher Verfall der Pat. Große Atemnot, Benommenheit. Sauerstoff, Ephetonin, Cardiazol. Blutdruck kaum meßbar. Diagnose des Internisten: Gefäßkollaps.

17,15 Uhr Senfpflaster, Suprarenin subcut. Beine wickeln, hochlagern, Wärmeapplikation. Katheterismus der Blase ergibt trüben, dunkelgelb gefärbten Urin. Allgemeinzustand ändert sich kaum trotz Cardiaca.

7,55 Uhr 25. X. 33. Etwa 27 Stunden nach der Geburt Exitus letalis.

Befund des Pathologischen Institutes: Schwere Hepatodyatrophie mit Untergang von Lebergewebe.

Fall 409/1932

O. P. 23 Jahre. I. P. Aufgenommen 4. IX. 32. Entbunden 5. IX. 32. Exitus 5. IX. 32.

Diagnose. I. Schädellage. Vorzeitige Placentalösung. Foet. mort. intra partum. Atonie (1500 ccm). Maximale Anaemie.

Verlauf der Geburt: Blasensprengung. Forceps aus Beckenmitte.

Manuelle Placentalösung. Nachtastung.

Abklemmen der Parametrien.

Herzmittel, Bluttransfusion (600 ccm).

Keine Besonderheiten in der Anamnese.

Geburtsdauer 17 Std. 35 Min. Nachgeburtsdauer, Temp. u. d. Geb. 36,8 C, Blutverlust 1500 ccm.

Geburtsverlauf: Bald nach Aufnahme im Kreissaal bekommt Pat. einen Schüttelfrost, der 20 Min. anhält. Hiernach wieder gute Wehen, Temperatur 38 C, Puls 92. Kindliche Herztöne leise, regelmäßig 100—120 Schläge Min.

11,32 Uhr 5. IX. 32. 20 ccm dunkles Blut geht ab. Pat. preßt spontan mit. Blase wölbt sich kindskopfgroß vor die Vulva. Blase mit Blut gefüllt. Sie wird gesprengt. Es entleeren sich 600 ccm blutig gefärbtes Fruchtwasser.

11,37 Uhr Herztöne nicht zu hören. Wegen vorzeitiger Placentaablösung Forceps aus Beckenmitte. Geburt eines reifen toten Mädchens aus I. Schädellage. Sofortige Abnabelung. Manuelle Entfernung der Placenta. Placenta bis auf handtellergroße Fläche gelöst.

11,43 Uhr Nachtastung. Cavum uteri ist leer. 2 ccm Myo-Pituigan i. V. und 1 ccm Gynergen i. M. Uterus kontrahiert sich mäßig. Er wird gehalten. Es blutet schubweise (200 ccm).

11,50 Uhr 10 Min. post partum Abklemmen der Parametrien, nach Katheterismus der Blase. Rechts ein Cervixriß. Uterus kontrahiert sich gut. Blutung steht. Uterus wird gehalten. Bei der Bestimmung der Blutgruppe zur Transfusion zeigt Pat. eine auffallend starke Haemolyse. Puls regelmäßig. 128 Schläge Min.

12,20 Uhr Uterus weich. Es blutet. Nachklemmung der Parametrien. 2 ccm Myo-Pituigan. Uterus kontrahiert sich leicht Blutung scheint zu stehen. Puls weich, sehr frequent, leicht

unterdrückbar. 1 ccm Coffein i. M. Atemnot, Motorische Unruhe. Kopftieflagerung, Beinwickel, Lichtbügel, Sauerstoff, heißer Kaffee, 2 ccm Cardiazol i. M. Blutung steht. Uterus wird gehalten, wechselt aber in seiner Konsistenz. 2 ccm Sympatol i. M. 500 ccm Tutofusin i. V. Weiteres Verfallen der Pat.

13,40 Uhr Herzmassage. Bluttransfusion 600 ccm. Vorübergehende Besserung des Herzens und der Atmung.

14,10 Uhr Etwa 2 $^1/_2$ Stunden nach der Geburt des Kindes Exitus letalis.

Befund des Pathologischen Institutes: Allgemeine Anaemie.

Fall 663/1928

M. R. 32 Jahre IV. Para. Aufgenommen 20. XII. 28. Entbunden 31. XII. 28. Exitus 31. XII. 28.

Diagnose: Placenta praevia Lateralis. Vorzeitige Blasensprengung. I. Schädellage. Blutung durch teilweise Lösung der Plac. Cervixriß rechts. Atonie. Bleiche Asphyxie des Kindes.

Verlauf der Geburt: 2 mal Schema. Cristeller. Spontan. Crede. Abklemmung der Parametrien.

Wiederbelebungsversuche des Kindes.

Anamnese: Menstruation unregelmäßig mit Intervallen bis zu 6 Monaten. Ungleichmäßiger Blutverlust. Eine Fehlgeburt 1921. 1922 eine Steißgeburt. 1923 Fehlgeburt. 1924 Steißgeburt.

Seit 6 Wochen blutet Pat. schubweise auch bei Bettruhe.

Geburtsdauer: 22 Std. 20 Min. Nachgeburtsdauer 20 Min. Temp. unter der Geburt 37,4 C. Blutverlust ca 1300 ccm.

Abklemmung der Parametrien zu spät nach 1200 ccm.

Geburtsverlauf: Wegen unverändert langsamen Herztönen des Kindes wird

4,30 Uhr cristellert, auch sind die Wehe nsehr kurz. Blutverlust 160 ccm. Ein reifer, bleichasphycti Knabe wird geboren.

4,50 Uterus wechselnd in der Konsistenz. 1 ccm Pituitrin e. V. Blutverlust 300 ccm. 2 ccm Ergotin i. M. Expression der Placenta durch Crede.

5,10 Uhr 1 ccm Gynergen i. M. Uterus wechseln. Kom-

pression der Aorta. Blutverlust 500 ccm. 1 ccm Pituitrin i. V. Blutung 1200 ccm.

5,30 Uhr Abklemmung der Parametrien. Blutung steht, Uterus hart. Pat. hat Lufthunger, Puls sehr klein, nicht zählbar. Sauerstoff 2 ccm Digipurat i. V. Kopftieflagerung.

6,10 Uhr 500 ccm Traubenzucker 1 $^1/_2$ v. 1 ccm Coffein i. M.

6,55 Uhr Zunehmender Verfall der Pat. Exitus letalis 2 Std. nach der Geburt des Kindes.

Diagnose des Pathologischen Institutes: Verblutungstod.

Fall 507/1928

O. S. 39 Jahre VI. Para. Aufgenommen 4. X. 28. Entbunden 4. X. 28. Exitus 5. X. 28.

Diagnose: Lymphangitis. Parameritis purulenta dextra Peritonitis diffusa.

I. Schädellage. Retentio placentae.

Verlauf der Geburt: Blasensprengung, Perforation des toten Kindes, Zugbelastung. Spontan.

Crede-Versuch (in Narkose). Manuelle Placentalösung. Lumbalpunktion.

Anamnese: Seit einigen Tagen angeblich Erkältung.

Geburtsdauer: 22 Std. 5 Min. Nachgeburtsdauer 2 Std. 55 Min. Temp. u. d. Geburt 37,8 C. Blutverlust geschätzt 200 ccm.

Geburtsverlauf: 19,30 Uhr Blasensprengung. Perforation des toten Kindes.

21,05 Uhr Geburt eines reifen toten Mädchens. Prophylaktisch 2 ccm Ergotin i. M. Uterus gut kontrahiert. Keine Blutung. Katheterismus der Blase. Plac. ungelöst, deshalb 1 ccm Pituitrin i. V.

23 Uhr Nach 45 Crede. Auch in Narkose erfolglos. Manuelle Placentalösung. Placenta haftet im Uterus mit einer kleinhandtellergroßen Fläche. Die Lösung gelingt leicht. Uterus gut kontrahiert, es blutet nicht. Im Bereich des nicht spontan gelösten Placentarteils Chorionzotten nach Art der Plac. membra-

nacea verändert. Traubenzucker i. V. 500 ccm 1 ccm Digipurat. Gesamtblutverlust 200 ccm. Temperatur 37,6 C.

1 Uhr 5. X. 28. Pat. klagt über Druckgefül auf der Brust, starke Atemnot, cyanotisches Aussehen der Pat. Unruhe. Sauerstoffinhalationen $^1/_2$ stündlich. 1 $^1/_2$ ccm Morphium (1 %). Im Laufe der Nacht Verschlechterung des Zustandes.

10,35 Uhr Lumbalpunktion nach 23 Stunden ergibt nur einige Tropfen Spinalflüssigkeit. Der Druck im Spinalkanal vollkommen abgesunken.

12,10 Uhr 27 Stunden post Partum Exitus letalis.

Befund des Pathologischen Instituts: Rechtsseitige Lymphangitis purulenta, paracervicalis et parametranis mit Übergreifen der eitrigen Entzündung auf die umgebenden Lymphbahnen im Bereich der rechten Tube. Lymphandenitis acuta retroperitonealis. Eitrige pelveoperitonitis. Doppelseitige akute eitrige Salpingitis, rechts stärker als links. Hochdrängen des Zwerchfells, Hypostasen in beiden Lungenunterlappen. Parenchymdegeneration von Herzmuskel, Leber- und Nieren- Milzhyperplasie.

Fall 183/1924

F. K. 28 Jahre I. Para. Aufgenommen 8. VI. 28. Entbunden 9. VI. 28. Exitus 9. VI. 28.

Diagnose: II. Schädellage. Hydramnion D. R. II.

Retention eines Placentarestes. Atonie.

Verlauf der Geburt: Spontan.

Naht des D. R. II.

Austastung des Uterus. Abklemmung der Parametrien. Excitantien.

Anamnese ergibt keine Besonderheiten.

Geburtsdauer: 41 Std. 10 Min. Nachgeburtsdauer 25 Min. Temperatur u. d. Geburt 37,3 C. Blutverlust 1800 ccm geschätzt.

Geburtsverlauf: 11,45 Uhr Geburt eines lebensfrischen reifen Knaben aus II. Schädellage der kreissend eingelieferten Patientin. Nabelschnur wegen dreimaliger Umschlingung sofort nach Geburt durchtrennt. Eine große Menge klaren Frucht-

wassers entleert sich sofort nach Ausstoßung des Kindes. Hydramnion. Wegen Überdehnung des Uterus dauernde strenge Kontrolle desselben.

12,10 Uhr Plac. spontan geboren. Dabei Blutverlust 450 ccm. Uterus leidlich kontrahiert. 1 ccm Ergotin. Plac. an einer Stelle verdächtig. Wegen stark eingerissenen Gewebes wird von Milchprobe abgesehen. Uterus wechselnd. Keine Blutung. Naht des Dammrisses in Narkose.

1,30 Uhr Expression eines Blutgerinsels (100 ccm). Uterus spricht nur auf Kitzeln an. Besichtigung der Plac. ergibt fehlen eines Daumengliedgroßen Stückes. Uterus so schlaff, daß Wand kaum fühlbar. Kontrahiert sich auf Reiben. Austastung. Placentarstelle an Vorderwand. Ein Stückchen Placentargewebe, dem Fehlenden entsprechend, läßt sich nur sehr schwer abdrücken. Heiße Uterusspülung. Uterus wieder erschlafft. Abklemmen der Parametrien. 0,3 Pituglandol i. V.

2 Uhr Puls weich ca 100 Schläge Min. deutlich fühlbar. Absichtlich keine Excitantien. Eine Stunde später Puls 126, sehr klein. Kalter Schweiß. Uterus weich, nicht höher gestiegen. Keine Blutung nach außen. 4 ccm Kamphor i. M. 1,0 ccm Digipuratum i. V. 1,0 ccm Ergotin i. M. 800 ccm Normosal subcut. Hochstellen des Fußendes des Bettes.

3,40 Uhr Lichtbügel, Wärmeflaschen. Pat. nicht erholt, bisher Puls fadenförmig. Lufthunger. Keine Blutung nach außen. Uterus weich, aber nicht höher gestiegen. Wickeln der Beine. Hierrauf sickert Blut nach außen. Auf Druck und Reiben entleert sich aus dem Uterus ca 300 ccm Blut. Kompression der Aorta. Revision der Klemmen. Sie liegen richtig. Strophantin 0,3 i. V. Sauerstoffatmung.

4,15 Uhr Obgleich keine Blutung nach außen und Uterus durch schlaffe Bauchdecken dauernd manuell komprimiert worden ist, kommt die Pat. zum Exitus letalis, 4 Stunden nach der Geburt des Kindes.

Fall 211/1924

M. H. 25 Jahre II. Para.

Diagnose: I. Schädellage. Cervixriß rechts Atonie. Fistula vesico vaginalis.

Verlauf der Geburt: Spontan.

Abklemmen der Parametrien. Wiederholung der Abklemmung.

Entbunden am 26. VI. 1924.

Declusio fistulae vesicovaginalis am 11. XI. 1924. Hierbei Exitus letalis während der Narkose.

Exitus durch Versagen des Kreislaufes während der Narkose. 5 Monate post Partum.

Benutztes Schrifttum.

Adler und Krause,	Monatsschrift f. Geburtsh. und Gyn. Bd. 25.
Ahlfeld,	Ztschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 64.
Anselm	Diss. Universitäts-Frauenklinik, Jena. 1932.
Bumm	Grundriß zum Studium der Geburtshilfe.
Gesellschaft für Geburtsh. u. Gyn.	Ztschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 104.
Gleizer	Berichte der ges. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 27.
Gocke	Zentralbl. f. Gyn. Bd. 57 Nr. 17.
Grosser	Diss. Universitäts-Frauenklinik, Jena, 1934.
Henkel	Med. Welt, 1933, S. 920-922. Deutsche Med. Wochenschrift, 1933, Nr. 21. Archiv d. Gyn., 1928, Bd. 134.
Heyrowski	Zentralbl. f. Gyn., 1931, Bd. 24. Münchner Med. Wochenschr., 1932, Bd. 79.
Kermauner	Archiv f. Gyn., Bd. 125.
Koester	Zentralbl. f. Gyn., Bd. 25.
Kuestner	Zentralbl. f. Gyn., Bd. 57.
Litwak	Monatsschrift f. Geburtsh., Bd. 96.
Martius	Die Geburtshilflichen Operationen, 1934, S. 230.
Obata	Berichte üb. d. ges. Gyn. u. Geburtsh., Bd. 27.
Peckham u. Kuder	American Journal of obstetrics, Bd. 27.
Phaneuf	Berichte üb. d. ges. Gyn. u. Geburtsh., Bd. 25.
Rogovin	Berichte üb. d. ges. Gyn. u. Geburtsh., Bd. 27.
Romero-Robles	Berichte üb. d. ges. Gyn. u. Geburtsh., Bd. 24.
Scheibe	Diss. Universitäts-Frauenklinik, Jena, 1933.
Schmid, H. H.	Halban-Seitz, Bd. VIII/1.
Stoeckel	Lehrbuch der Geburtshilfe. Archiv f. Gyn., Bd. 125.
Wiemann	Zentralbl. f. Gyn., S. 2785.
Winter	Halban-Seitz, Bd. VIII/2.
Zangemeister	Münchner Med. Wochenschr. 1921, Nr. 13.
Zoltan v. Szathmary	Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 104.

Zum Schluß der Arbeit möchte ich Herrn Prof. Dr. Henkel meinen verbindlichsten Dank ausdrücken für die freundliche Überlassung des Themas und des Materials seiner Klinik.

Lebenslauf.

Als Sohn des Kaufmanns Carl Heinrich Vetter, evang., aus Barmen und dessen Ehefrau Hedwig geb. Atzel, evang., aus Hörde, wurde ich am 8. April 1904 zu Johannesburg, Süd-Afrika, geboren. In Johannesburg besuchte ich die deutsche Schule und nach deren Schließung 1914 eine englische Schule. Im November 1921 bestand ich das Maturum der Universität zu Kapstadt. 1923—25 studierte ich Medizin an der Witwatersrand Universität zu Johannesburg und bestand dort die Vorexamen für Mediziner. 1926 bis S. S. 1928 studierte ich ebenfalls Medizin an der Göttinger Universität und bestand dortselbst nochmals das Vorexamen für Mediziner. Im W. S. 1928 bis S. S. 1929 setzte ich meine Studien in Bonn a/Rh. fort, im W. S. 1929/30 in München und vom S. S. 1930 bis Ende 1931 nochmals in Bonn a/Rh. Am 15. Juli 1932 bestand ich in Bonn das Medizinische Staatsexamen. Vom 15. Juli bis 14. Nov. 1932 war ich als Medizinalpraktikant an der Medizinischen Universitätsklinik Lindenburg, Köln, tätig. Danach in derselben Eigenschaft bis zum 15. Juli an der Universitäts-Frauenklinik, Jena. In der Folgezeit bis 1. Juni 1934 als Vol. Assistent an derselben Klinik, vom Februar 1935 bis 1. Juni 1935 an der Medizinischen Universitätsklinik, Jena. Seit dieser Zeit bin ich am Landeskrankenhaus in Meiningen als Assistenz-Arzt tätig.